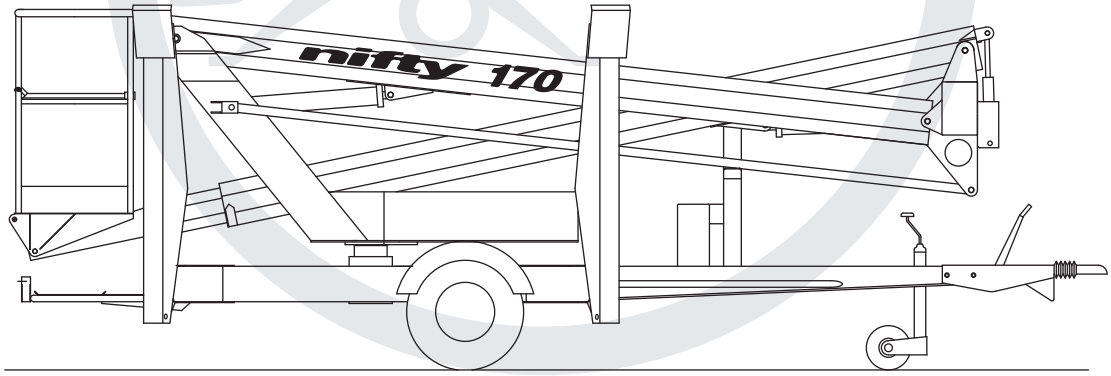
170

Mode d'emploi et de sécurité

MODELE 170H&M



Fabriqué par:
Niftylift Limited
Fingle Drive
Stonebridge
Milton Keynes
MK13 0ER
England

www.niftylift.com
e-mail: info@niftylift.com
Tel: +44 (0)1908 223456
Fax: +44 (0)1908 312733

niftylift.com
info@niftylift.com

nqa. ISO 9001 Registered
UKAS QUALITY MANAGEMENT 015
CE

Sommaire

1	**INTRODUCTION ET INFORMATIONS GÉNÉRALES**	**PAGE**
1.1	Avant-propos	2
1.2	Champ d'application	3
1.3	Introduction à la série 170 de nacelles tractables	3
1.4	Caractéristiques générales	4
1.5	Identification	5
2	**SÉCURITÉ**	
2.1	Précautions obligatoires	6-9
2.2	Environnement et restrictions	9
2.3	Bruit et vibrations	9
3	**PRÉPARATION ET INSPECTION**	
3.1	Déballage	10
3.2	Préparatifs avant l'emploi	10
3.3	Contrôles quotidiens de sécurité pré opérationnels	11-12
3.4	Étiquettes, autocollants et installation	13-15
3.5	Couples de serrages – impératifs	16
4	**FONCTIONNEMENT**	
4.1	Composants du circuit de commande	17
4.2	Procédures de mise en service	18-19
4.3	Fonctionnement des commandes au sol	20-21
4.4	Fonctionnement des commandes de la nacelle	22-23
4.5	Système de pesée de la nacelle	24-27
4.6	Batteries et chargement	28-29
4.7	Transport, remorquage, entreposage, et mise en service	30-33
4.8	Moteur d'avancement	34-35
5	**COMMANDES D'URGENCE**	
5.1	Généralités	36
5.2	Procédures d'urgence – opérateur en incapacité de travailler	36
5.3	Procédures d'urgence – panne de machine	36
5.5	Notification d'incidents	36
6	**RESPONSABILITÉS**	
6.1	Changement de propriétaire	37
6.2	Liste de contrôle d'entretien/d'inspection	38-39

1 Introduction et informations générales

1.1 AVANT-PROPOS

Ces manuels sont conçus pour vous donner les consignes correctes de sécurité d'exploitation et d'entretien, essentielles pour le bon fonctionnement de votre machine.

Toutes les informations contenues dans ces manuels doivent être **LUES et parfaitement COMPRISES** avant de tenter de faire fonctionner la machine. **CES MANUELS SONT DES OUTILS TRES IMPORTANTS** – gardez-les toujours auprès de la machine

Le fabricant n'exerce aucun contrôle direct sur l'application et l'usage de la machine ; par conséquent, l'utilisateur et son personnel d'exploitation ont la responsabilité de se conformer aux bonnes pratiques de sécurité.

Toutes les informations contenues dans ces manuels sont basées sur l'utilisation de la machine dans des conditions correctes de fonctionnement. Il est strictement interdit de transformer et/ou de modifier la machine.

Une des consignes les plus importantes à ne pas oublier est le fait qu'un équipement est sans danger uniquement dans la mesure où les personnes qui l'utilisent sont capables de l'utiliser en toute sécurité.

DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION, IMPORTANT, INSTRUCTIONS, ET NOTES

Qu'ils soient sur le présent document ou sur la machine, ces termes sont définis comme suit :

DANGER: Probabilité élevée de blessures corporelles graves ou mortelles encourues par le personnel qui ne respecte pas cette mise en garde.

AVERTISSEMENT OU MISE EN GARDE: Possibilité de blessures graves ou mortelles encourues par le personnel qui ne respecte pas correctement la consigne de mise en garde.

LE TRIANGLE DE "SÉCURITÉ" VOUS AVERTIT DES RISQUES DE NON OBSERVATION POUVANT ENTRAINER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

IMPORTANT et INSTRUCTIONS: Dénote les procédures essentielles pour le fonctionnement sans danger ainsi que la prévention de dommages matériels ou de destruction de la machine.

AVIS: Indique les règlements relatifs à la sécurité générale et/ou aux consignes se rapportant à la machine.

PROPRIÉTAIRE/UTILISATEUR, LA RESPONSABILITÉ VOUS INCOMBE DE SUIVRE LES REGLEMENTS, LOIS, CODES, ET AUTRES EXIGENCES APPLICABLES A LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT DE VOTRE MACHINE.

1.2 CHAMP D'APPLICATION

Les présentes instructions traitent de l'ensemble des informations nécessaires au bon fonctionnement de toute Niftylift 170, équipée d'un moteur électrique CC, diesel, essence, ou d'une combinaison de ces moteurs.

Pour de plus amples informations, schémas électriques, ou autres instructions spécifiques en matière d'entretien (lesquelles devra éventuellement être réalisées par du personnel qualifié), reportez-vous au manuel d'entretien et de pièces détachées de votre modèle Niftylift 170.

1.3 INTRODUCTION À LA SÉRIE DE NACELLES TRACTABLES 170

Veuillez noter qu'au moment de la mise sous presse, toutes les informations, illustrations, détails et descriptions contenues dans le présent document sont valides. Niftylift se réserve le droit de changer, de transformer, de modifier, ou d'améliorer ses produits sans aucune obligation de les installer sur des machines fabriquées antérieurement.

Si vous souhaitez d'autres informations après la lecture du présent ouvrage, n'hésitez pas à nous contacter à :

Niftylift Ltd, Fingle Drive, Stonebridge, Milton Keynes MK13 0ER, Grande-Bretagne

Tél: +44 (0) 1908 223456 Fax: +44 (0) 1908 312733

La série de nacelles tractables Niftylift 170 est composée d'une gamme de nacelles articulées, extrêmement polyvalentes, de conception tout à fait unique et conviviale. Ces modèles sont capables de recevoir deux hommes et leurs outils jusqu'à une hauteur de 17m ou une allonge de 8,7m.

Les flèches sont montées sur un mécanisme de rotation de 360° fixé sur un socle compact reposant en équilibre sur un seul essieu. Les flèches entièrement articulées offrent une performance de travail exceptionnelle. Avec ses larges roues pneumatiques et son petit poids, la Niftylift 170 est un produit léger et convivial.

Un système simple de commandes proportionnelles, entièrement hydrauliques, permet le mouvement sûr et sans à-coups de la nacelle, et une fiabilité maximale dans les conditions les plus rudes.

La Niftylift 170 est disponible avec stabilisateurs **manuels** ou **hydrauliques (170M** ou **170H),** chaque option permettant une mise en place simple et rapide. Chaque stabilisateur est doté d'un système unique de pressostat qui empêche le fonctionnement de la machine tant que tous les stabilisateurs n'ont pas été déployés. L'ensemble est accompagné d'une alarme sonore pour avertir d'une éventuelle situation dangereuse.

Le présent manuel traite des consignes à observer pour les modèles munis de stabilisateurs manuels ou hydrauliques.

Les modèles se présentent ainsi :

E: - CC ÉLECTRIQUE
AC: - CA ÉLECTRIQUE
D: - DIESEL
P: - ESSENCE
A: - AIR
BE: - BI-ALIMENTATION (DIESEL & BATTERIE)
PE: - ESSENCE & BATTERIE
PG: - ESSENCE & GPL (PROPANE)
T: TRI – ALIMENTATION (ESSENCE, PROPANE & BATTERIE)

1.4 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

CARACTÉRISTIQUE	N170
HAUTEUR MAXI – EN SERVICE	17m
HAUTEUR MAXI – NACELLE	15,2m
HAUTEUR MAXI - REPLIÉE	1,9m
ALLONGE MAXI	8,7m
LARGEUR MAXI - REMORQUAGE	1,6m
ENVERGURE STABILISATEURS	4,37m
LONGUEUR MAXI - REPLIÉE	6,25m
CAPACITÉ MAXI	200kg
ROTATION DE LA TOURELLE	360º
DÉVIATION D'EMPENNAGE	Zéro
VITESSE MAXI DE COURSE	72 km/h
DIMENSIONS NACELLE – LONGUEUR X LARGEUR	0,65m x 1,1m
COMMANDES	Hydrauliques, entièrement proportionnelles
PRESSION HYDRAULIQUE	200 bars
PNEUMATIQUES	Bi-alimentation 205 R14C 8PR 4,5 bars
DÉGAGEMENT AU SOL	26cm
POIDS BRUT DU VÉHICULE (maxi)	2200kg
PRESSION MAXI AU SOL	0,049 kn/cm^2
ALIMENTATION	Modèles électriques – 2 batteries 6V 250 AH Modèles essence/diesel – moteur Honda GX160 Modèles diesel – Moteur Kubota OC60

1.5 IDENTIFICATION (PLAQUE DU CONSTRUCTEUR)

nifty

NIFTYLIFT LTD. FINGLE DRIVE, STONEBRIDGE
MILTON KEYNES MK13 0ER ENGLAND
TEL 01908 223456 : FAX 01908 312733
e-mail : info@niftylift.com

SERIAL No			
TYPE			
YEAR OF MANUFACTURE			
WEIGHT			kg
RATED LOAD	PERSONS	+	kg
MAXIMUM SAFE WORKING LOAD			kg
MAXIMUM PULL			N
MAXIMUM WIND SPEED			m/s
MAX. ALLOWABLE INCLINATION			Deg.
MAXIMUM HYDRAULIC PRESSURE			bar
MAXIMUM VOLTAGE AMPS			V A
ELEC. CCT D	ISSUE		
HYD. CCT D	ISSUE		

P10805

Cette plaque signalétique est fixée en usine sur la flèche 1 de chaque Niftylift. Veuillez vous assurer que chaque section est dûment remplie et lisible.

2 Sécurité

2.1 PRÉCAUTIONS OBLIGATOIRES

Votre sécurité est primordiale pendant le fonctionnement de votre Niftylift. Afin d'apprécier tous les aspects du fonctionnement de la machine, il importe à chaque conducteur de **LIRE** et de prendre parfaite **CONNAISSANCE** du mode d'emploi, d'entretien, et de réparation. En cas de doute quel qu'il soit concernant un domaine quelconque traité dans ce manuel, veuillez contacter votre revendeur local ou Niftylift Ltd.

Avant de faire fonctionner votre Niftylift, il convient de vérifier minutieusement le bon état de la machine (dégâts ou déformation de tout organe majeur). De même, vérifiez le bon état des systèmes de commande (fuites hydrauliques, tuyaux abîmés, câbles défectueux, ou mauvaise fixation des boîtiers électriques). Il est formellement interdit d'utiliser un matériel endommagé ou défectueux - corrigez impérativement tous les défauts avant de mettre la nacelle en marche. En cas de doute, contactez votre revendeur local ou Niftylift Ltd (adresse en couverture).

LE CONSTRUCTEUR N'A AUCUN CONTROLE DIRECT SUR LES APPLICATIONS OU LES USAGES AUXQUELS EST DESTINÉE LA MACHINE. IL APPARTIENT DONC A L'UTILISATEUR ET AU PERSONNEL TRAVAILLANT SUR LA MACHINE D'OBSERVER LES CONSEILS DE SÉCURITÉ PRÉCONISÉS. LA NON OBSERVATION DES REGLES DE SÉCURITÉ RISQUE D'ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

2.1.1 Seul le personnel formé est autorisé à conduire la nacelle Niftylift.

2.1.2 Votre Niftylift doit toujours être utilisée conformément aux instructions d'emploi et de sécurité du constructeur.

2.1.3 Tous les jours, et avant de commencer une nouvelle équipe de travail, effectuez le contrôle visuel et fonctionnel de votre Niftylift, y compris (mais sans y être limité) les commandes de fonctionnement et d'urgence, les dispositifs de sécurité, les vêtements de protection, y compris les protections anti-chutes, les systèmes d'air, hydrauliques, et de carburant (fuites), les câbles et faisceaux électriques, composants (desserrés ou manquants), pneumatiques et roues, étiquettes, avertissements, instructions de commande, modes d'emploi et de sécurité, carters et systèmes de sécurité intégrée, et autres organes spécifiés par le constructeur.

2.1.4 Avant d'utiliser votre Niftylift, réparez tout problème ou défaut entravant la sécurité du fonctionnement.

2.1.5 Assurez-vous toujours du bon état et de la parfaite lisibilité de toutes les étiquettes, avertissements, instructions, instructions de commande, modes d'emploi et de sécurité. En cas de besoin de les remplacer, contactez votre revendeur local ou Niftylift Ltd. Il importe d'observer en permanence les instructions de fonctionnement et de sécurité indiquées sur ces étiquettes.

2.1.6 Il est interdit de transformer, de modifier, ou de désactiver toute commande, dispositif de sécurité ou de verrouillage, ou tout autre composant de la machine.

2.1.7 Avant l'emploi de votre Niftylift, et pendant le fonctionnement, il importe de vérifier l'absence de dangers éventuels sur le terrain sur lequel vous allez conduire, à savoir (mais sans y être limité), terrain accidenté, retombées brutales, creux et bosses, obstructions, débris, obstructions au sol ou aériennes, câbles de haute tension, vents, météo, personnes non autorisées, et autres dangers éventuels.

2.1.8 Il est formellement interdit de dépasser la capacité maximale de la nacelle indiquée sur les étiquettes et sur la plaque signalétique de la machine.

2.1.9 N'approchez jamais votre Niftylift à moins de 3 mètres d'une ligne ou d'un câble électriques ou similaire de plus de 450 volts

CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLÉE ÉLECTRIQUEMENT.

En cas de doute, veuillez contacter les services agréés.

2.1.10 Vérifiez que la barre abattant de sécurité est refermée après votre entrée dans la nacelle.

2.1.11 Le port de ceinture et de sangles de sécurité agréées, d'un casque dur et de vêtements de protection appropriés, est obligatoire. Attachez votre harnais sur les points d'ancrage prévus dans la nacelle, et ne vous détachez qu'au moment de sortir, lorsque la machine est repliée.

2.1.12

Restez toujours debout dans la nacelle. Ne tentez pas d'accroître votre hauteur ni votre allonge en vous mettant debout ou en grimpant sur les garde-fous de la nacelle ou sur tout autre objet. **GARDEZ LES PIEDS SUR LE PLANCHER DE LA NACELLE**. Ne vous asseyez pas et ne grimpez pas sur le garde-fou, la barre de protection ou le dispositif d'accouplement de la flèche. Il est interdit d'utiliser des planches ou autres dispositifs quelconque sur la Niftylift pour augmenter la hauteur ou l'allonge.

2.1.13 N'utilisez pas le système de mise à niveau de la nacelle pour accroître artificiellement l'allonge de la plate-forme. N'utilisez jamais de planches ou d'échelles pour parvenir au même résultat.

2.1.14 Ne vous servez pas de la nacelle pour soulever des objets encombrants ou en surplomb, qui risquent de dépasser la capacité maximale, ni pour transporter des objets risquant d'accroître la pression du vent sur la nacelle (pancartes etc.).

2.1.15 Il est interdit d'utiliser votre Niftylift à partir d'un camion, d'une remorque, d'un wagon de chemin de fer, d'un vaisseau flottant, d'un échafaudage, ou autres équipements similaires, sauf accord préalable obtenu par écrit de Niftylift Ltd en Grande-Bretagne.

2.1.16 Vérifiez toujours sous et autour de la nacelle avant de l'abaisser ou de la faire pivoter, pour vous assurer que l'endroit est bien dégagé de personnel et d'obstructions. Faites particulièrement attention lorsque vous faites pivoter la machine dans les lieux de passage. Réglementez la circulation ou interdisez l'accès à l'aide de barrières.

2.1.17 Il est interdit de faire des cascades ou des acrobaties sur ou autour de la Niftylift.

2.1.18 En présence d'autres équipements et véhicules en déplacement, prenez des précautions spéciales pour vous conformer aux arrêtés locaux et aux normes de sécurité en vigueur sur votre lieu de travail. Utilisez des avertissements tels que (sans y être limité) drapeaux, cordons d'interdiction d'accès, et barricades.

2.1.19 Il incombe à l'utilisateur de déterminer la catégorie de danger correspondante à une atmosphère ou un lieu particuliers. Les nacelles élévatrices utilisées dans des endroits dangereux seront approuvées et seront conformes au travail en question. (Pour les États-Unis, voir ANSI/NFPA 505-1987.)

2.1.20 Tout conducteur devra impérativement signaler à son supérieur tout lieu (tous lieux) ou environnement qu'il aura repérés dangereux pendant l'usage de la machine.

2.1.21 En cas de défaut suspect de votre Niftylift, ou autre risque ou situation potentiellement dangereuse concernant la capacité, l'emploi préconisé, ou le bon fonctionnement de la machine, il importe d'arrêter immédiatement la Niftylift, et de demander conseil auprès de vos supérieurs, du propriétaire, revendeur, ou constructeur, avant de reprendre le fonctionnement de votre Niftylift.

2.1.22 Le conducteur avisera immédiatement son supérieur de tout problème ou défaut de fonctionnement de la Niftylift qu'il aura remarqué en cours d'utilisation. Tout problème ou défaut nuisant à la sécurité de fonctionnement sera obligatoirement réparé avant de reprendre le fonctionnement..

2.1.23 Il est interdit d'utiliser les flèches ou la nacelle de la Niftylift pour soulever les roues du sol.

2.1.24 Il est interdit d'utiliser la Niftylift comme une grue.

2.1.25 Il est interdit de placer la Niftylift contre tout autre objet pour caler la nacelle.

2.1.26 Prenez soin de ne pas emmêler les cordes, les fils électriques ou les tuyaux dans la nacelle.

2.1.27 Il importe de recharger les batteries dans un endroit parfaitement aéré, sans flammes nues ni étincelles, ou autres dangers d'explosion. Pendant la charge est produit un gaz hydrogène très explosif.

2.1.28 Si vous vérifiez le niveau d'électrolyte, prenez soin de vous protéger les yeux, la peau, et les vêtements. En effet, l'acide de batterie est très corrosif, et le port de lunettes et de vêtements de protection est recommandé.

2.1.29

Lorsque la machine est à l'arrêt, assurez-vous que les flèches sont repliées correctement. **NE LAISSEZ JAMAIS LES CLÉS SUR LA MACHINE**, Si vous devez vous éloigner pour quelque temps que ce soit, calez les roues de la machine si vous la laissez en pente.

2.1.30 Au cas où le mouvement de la nacelle ou du mécanisme d'élévation serait entravé ou empêché de quelque façon de ce soit, par une structure adjacente ou tout autre objet empêchant la marche arrière de la nacelle en vue de la libérer, tout le personnel devra alors quitter la nacelle en toute sécurité avant de tenter de dégager la machine à l'aide des commandes au sol.

2.1.31 Arrêtez le moteur avant de remplir le réservoir de carburant. Le remplissage doit être effectué dans un lieu bien aéré, libre de flammes, étincelles, et autres dangers d'incendie ou d'explosion. **L'ESSENCE, LE PROPANE LIQUIDE, ET LE DIESEL, SONT DES CARBURANTS INFLAMMABLES.**

2.1.32

NE DÉMARREZ JAMAIS LA NIFTYLIFT SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR D'ESSENCE, DE PROPANE LIQUIDE OU DE DIESEL CES CARBURANTS SONT EXTREMEMENT INFLAMMABLES

2.1.33 Il importe à l'opérateur de mettre tous les moyens en place pour empêcher toute personne non autorisée de faire fonctionner la machine.

2.1.34 Il est interdit d'enlever quoi que ce soit qui pourrait nuire à la stabilité de la machine, entre autres, les batteries, carters, moteurs, pneus, ou lest.

2.2 LIMITES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

Comme indiqué précédemment, tous les modèles Niftylift de nacelles tractables sont limités par certaines restrictions, et tout terrain en pente devra être compensé au moyen des stabilisateurs et des vérins. Sauf configuration contraire, la machine aura un rendement de courte durée en cas de conditions extrêmes de température (par exemple durée des batteries réduite dans les lieux à basse température - congélateurs, entrepôts alimentaires, etc, et refroidissement limité dans les lieux à haute température). En règle générale, la température de l'huile ne doit pas aller au-delà de –23° ou +93° C.

Le fonctionnement prolongé en milieu poussiéreux n'est pas recommandé (nettoyages fréquents nécessaires). Enlevez toutes poussières, souillures, dépôts de sel, excès d'huile ou de graisse. Nettoyez aussi tous dépôts de peinture ou de bitume, surtout sur les légendes et les étiquettes.

Toutes les machines Niftylift sont conçues pour une vitesse de vent de 12,5 m/s, ce qui équivaut à 45 km/h ou une force 6 sur l'échelle de Beaufort. Il est formellement interdit de tenter de faire fonctionner une Niftylift en cas de vent d'une force supérieure à cette limite. Si le conducteur (la conductrice) a un doute quelconque concernant la vitesse du vent, il (elle) devra s'arrêter de travailler immédiatement jusqu'à ce que la vitesse du vent soit jugée suffisamment réduite pour pouvoir reprendre le travail en toute sécurité.

2.3 BRUIT ET VIBRATIONS

L'émission sonore aéroportée pour la gamme de machines 170 ne dépasse pas 73 dB(A), mesurée perpendiculairement à une distance de 4 mètres, dans les conditions équivalentes d'essai de pression sonore pondérée continue A. L'essai est basé sur une machine à moteur diesel, fonctionnant sous charge et à pleins gaz. Tous les autres modèles présentent des chiffres d'émissions bien inférieurs à ce chiffre, suivant le modèle d'alimentation choisi.

En fonctionnement normal, les vibrations auxquelles est soumis le conducteur ne dépassent pas une cote d'accélération de 2,5 m/s^2 (calculé à partir de la racine de la moyenne des carrés).

3 Préparation et inspection

3.1 DÉBALLAGE

Etant donné que le constructeur n'a aucun contrôle direct sur le transport de ses machines, il incombe au revendeur et/ou au propriétaire et/ou loueur, de s'assurer que la Niftylift n'a pas été endommagée pendant le transport, et de faire rédiger par un ingénieur qualifié un rapport pré opérationnel, avant la mise en service de la nacelle.

A) Enlevez toutes les cordes, sangles, ou chaînes, utilisées pour le transport de la nacelle.

B) Assurez-vous que toute rampe, dock de chargement, ou chariot à fourches, est capable de supporter et de soulever la nacelle.

*****Rédigez le rapport pré opérationnel avant la mise en service de la nacelle.**

3.2 PRÉPARATIFS AVANT L'EMPLOI

Malgré tous les efforts en usine Niftylift pour assurer que votre machine arrive en parfait état de sécurité et d'emploi, il est impératif d'inspecter systématiquement la machine avant de la faire fonctionner..

CECI N'EST PAS UNE SIMPLE RECOMMANDATION MAIS UNE OBLIGATION

Pour vous aider dans cette tâche, vous trouverez ci-joint une liste de contrôle (voir Section 6.3) à remplir à la livraison/réception de la machine.

Avant de rédiger cette liste de contrôle, il importe de lire et de prendre connaissance du mode d'emploi, d'entretien, et de sécurité.

DANGER - IL EST INTERDIT DE FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE PRÉSENTANT DES DÉFAUTS POTENTIELS OU UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT. CORRIGEZ ET RÉPAREZ IMPÉRATIVEMENT TOUS LES DÉFAUTS AVANT D'UTILISER VOTRE NIFTYLIFT.

3.3 CONTRÔLES PRÉ-OPÉRATIONNELS DE SÉCURITÉ

Avant de commencer une nouvelle équipe de travail, il importe d'effectuer le contrôle visuel et fonctionnel de la machine en effectuant (mais sans y être limité) les essais indiqués ci-après. Il est recommandé d'effectuer ces contrôles à intervalles réguliers comme indiqués sur chaque liste de contrôle.

3.3.1 CONTROLES QUOTIDIENS DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez que toutes les étiquettes (autocollants) sont bien en place et parfaitement lisibles.
2) Effectuez le contrôle visuel de la machine (composants endommagés ou mal fixés).
3) Vérifiez que les batteries sont bien rechargées (le chargeur doit indiquer un témoin vert lumineux continu et un témoin rouge clignotant).
4) Vérifiez le niveau du carburant (selon le modèle)
5) Vérifiez la présence et la bonne fixation des capots/couvercles et carters de sécurité.
6) Vérifiez le bon fonctionnement du détecteur de repos des flèches (selon le modèle).
7) Vérifiez la bonne fixation et le libre fonctionnement des leviers de commande.
8) Vérifiez le bon fonctionnement des boutons et des boutons d'arrêt d'urgence.
9) Vérifiez le bon fonctionnement de la pompe manuelle d'urgence.
10) Inspectez visuellement tous les tuyaux hydrauliques et leurs raccords (dégâts, fuites).
11) Vérifiez le bon fonctionnement de l'alarme des stabilisateurs.
12) Vérifiez la bonne fixation des patins de stabilisateurs.
13) Vérifiez la bonne fixation des goupilles pivots de la plate-forme et de leurs boulons.
14) Vérifiez la sécurité et le fonctionnement du crampon de flèche.
15) Vérifiez le bon fonctionnement du système de pesée de la nacelle (selon le modèle). Voir Section 4.5.3 pour les consignes d'essai et de vérification.

3.3.2 CONTROLES HEBDOMADAIRES DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez l'état des pneus et des roues (dégâts, usure).
2) Vérifiez que les pneus sont à la bonne pression. 4,5 bars
3) Vérifiez les garde-boue (sécurité, dégâts).
4) Vérifiez le niveau de fluide des batteries, la densité (après la recharge) et l'état général.
5) Vérifiez le niveau d'huile (ISO catégorie 22).
6) Inspectez le filtre à air du moteur et nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire.
7) Vérifiez la bonne fixation de la boule d'attelage, du câble/chaîne de sécurité et de la roue de timon.
8) Vérifiez le bon fonctionnement et la bonne fixation des micro rupteurs des stabilisateurs conjointement au système d'alarme.
9) Vérifiez le bon état des voies de tuyauterie (dégâts ou pièces manquantes.

3.3.3 CONTROLES MENSUELS DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez le niveau d'huile moteur (selon le modèle)
2) Vérifiez les écrous de roues (couple de serrage 150Nm ou 160Nm - Moteur d'avancement)
3) Vérifiez le bon état des stabilisateurs, leur sécurité et leur bon fonctionnement.
4) Vérifiez la bonne fixation et le bon engrenage de la vis sans fin. Nettoyez et re-graissez.
5) Vérifiez le bon fonctionnement et le bon état des freins.
6) Graissez l'articulation et le pilier central.
7) Vérifiez le bon état du réservoir à carburant moteur (dégâts, fuites).
8) Vérifiez le bon état des patins d'usure de la flèche télescopique et des goujons en nylon (selon le modèle).
9) Graissez le dispositif d'attelage.
10) Huilez légèrement les rotules des patins et les logements de stabilisateurs.
11) Huilez légèrement les goupilles de fixation des stabilisateurs (modèle 170M uniquement).
12) Huilez et vérifiez le bon fonctionnement des vérins manuels.
13) Vérifiez et ajustez si nécessaire les goujons Nylatron situés autour de la flèche télescopique.
14) Tous les **trois** mois, contrôlez et vérifiez l'étalonnage du système de pesée de la nacelle. Voir Section 4.5.4 pour les consignes d'étalonnage.
15) Tous les **Six** mois, réalisez un **examen complet** conformément aux règlements concernant les travaux en hauteur et le matériel d'élévation (en Gde Bretagne : 'Lifting Operation and Lifting Equipment Regulations' (LOLER) 1998, Regulation (9)(3)(a).

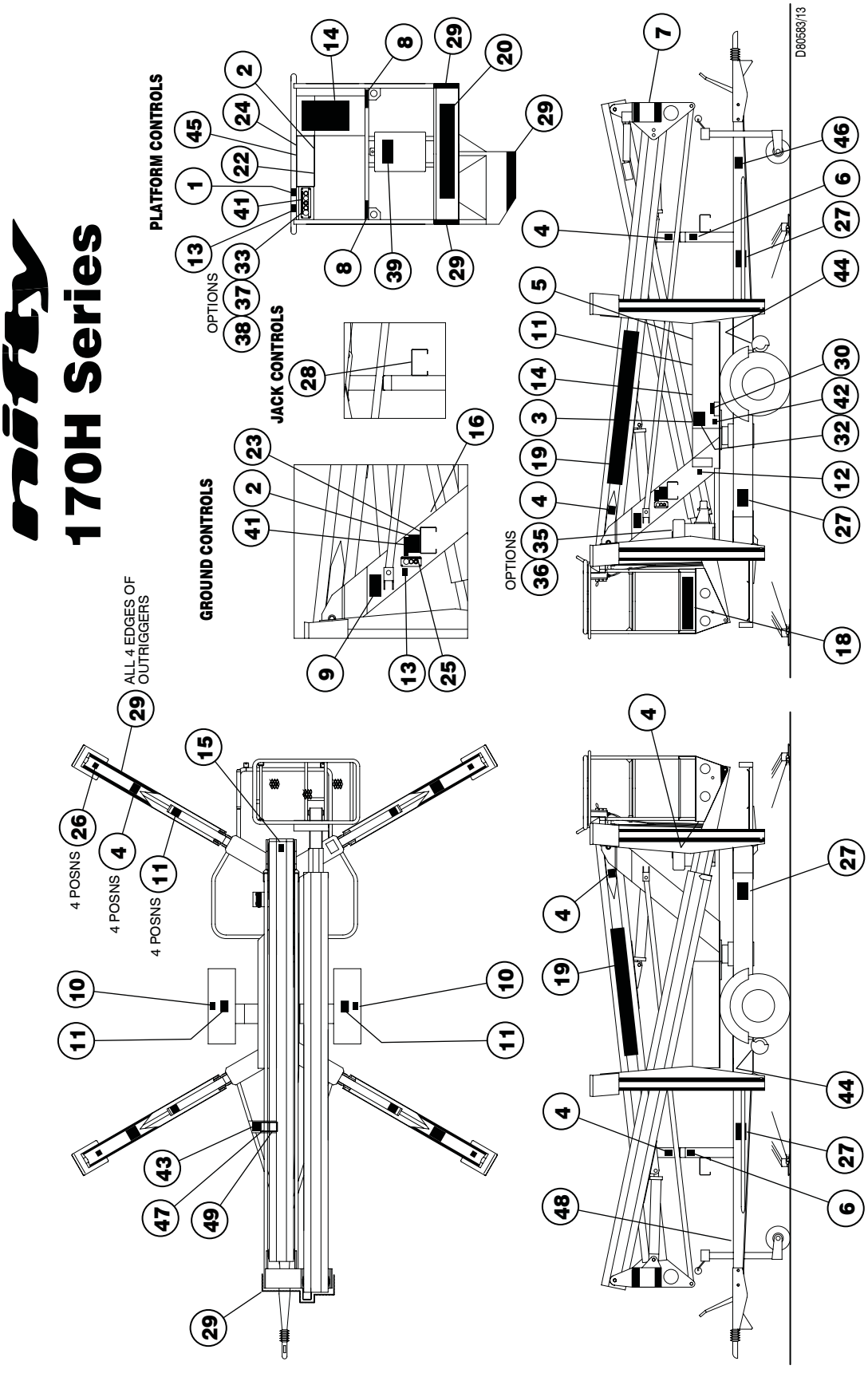
3.3.4 CONTROLES ANNUELS DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez la bonne fixation de toutes les goupilles pivots et de leurs boulons.
2) Vérifiez l'absence de fissures ou de zones rouillées sur les flèches et le châssis.
3) Changez l'huile et les filtres hydrauliques.
4) Inspectez la suspension sur chaque essieu.
5) Vérifiez la bonne fixation des boulons à bagues de va-et-vient (couple de serrage 210Nm).
6) Vérifiez que les pas de vérins ne sont pas usés (vérins manuels).

3.4 ÉTIQUETTES, AUTOCOLLANTS ET INSTALLATION

ARTICLE	DESCRIPTION	RÉF	QTÉ
1	Avertissement porte de nacelle	P18432	1
2	Alarme stabilisateur	P18843	2
3	Avis général	P18864	1
4	Danger écrasement	P14782	9
5	Liste des contrôles quotidiens de sécurité	P14909	1
6	Crampon de flèche	P14837	1
7	Consignes de couple	P14897	1
8	Point d'ancrage du harnais	P14883	2
9	Stabilité des composants	P19709	1
10	Pression des pneus	P14876	2
11	Interdiction de monter	P14785	7
12	Pompe manuelle d'urgence	P19090	1
13	Mise en garde arrêt d'urgence	P14865	2
14	Avertissement générale	P14422	2
15	Protection tête	P14921	1
16	Plaque signalétique	P15383	1
18	Charge utile de sécurité	P14801	1
19	Nifty 170	P14598	2
20	Niftylift.com	P14390	1
22	Mise à niveau de la nacelle	P10853	1
23	Commandes au sol	P14926	1
24	Commandes, Nacelle	P14927	1
25	Boîte à boutons au sol	P15881	1
	Système de pesée de la nacelle	P17219	1
26	Point de charge – 13.0 kN	P14962	4
27	Stabilisateurs	P14842	4
28	Bloc soupapes stabilisateurs hydrauliques	P14923	1
29	Ruban de signalisation		A/R
30	Sectionneur de batterie	P18600	1
32	Chargement batterie	P14905	1
33	Boîte à boutons, nacelle (E/AC)	P15925	1
	Système de pesée de la nacelle	P17212	1
35	Coupure essence (sur moteur)	P19055	1
36	Diesel	P14414	1
37	Boîte à boutons, nacelle (P/PE)	P15924	1
	Système de pesée de la nacelle	P17457	1

ARTICLE	DESCRIPTION	RÉF	QTÉ
38	Boîte à boutons, nacelle (D/DE)	P16684	1
	Système de pesée de la nacelle	P17213	1
39	Lire le mode d'emploi	P14892	1
41	Mise en garde surcharge	P18849	2
42	Mise en garde bruit 85db	P17124	1
43	Moteur de traction - embrayage	P18890	1
44	Écrasement main (Moteur de traction)	P14782	2
45	Rotation nacelle	P15634	1
46	Plaque	P16190	1
47	Moteur de traction - désembrayage	P18975	1
49	Moteur de traction – sur pente	P18976	1


nifty
170H Series
PLATFORM CONTROLS
OPTIONS
JACK CONTROLS
GROUND CONTROLS
ALL 4 EDGES OF OUTRIGGERS
4 POSNS
4 POSNS
4 POSNS
OPTIONS
D80583/13

3.5 COUPLES DE SERRAGE - IMPÉRATIFS

QUALITÉ ET DIMENSION DES VIS	Couple de serrage en Nm	
	8.8	10.9
M 6	(10)	(14)
M 8	(25)	(35)
M 10	(49)	(69)
M 12	(86)	(120)
M 14	(135)	(190)
M 16	(210)	(295)
M 18	(290)	(405)
ÉCROUS DE ROUE 170	150Nm	
Moteur d'avancement	160Nm	
BOULONS DE BAGUE DE PIVOTEMENT	210Nm	

4 Fonctionnement

4.1 ORGANES DU CIRCUIT DE COMMANDE

4.1.1 **BOITIER DE COMMANDE: -** Situé sous le capot, le boîtier de commande renferme une carte à circuits imprimés contenant tous les relais de commande de la machine. Le panneau de commande est commun à tous les modèles de même alimentation. Il renferme en temps utile les fusibles attribués aux circuits concernés.

4.1.2 **KLAXON:** - Également sous le capot se trouve un klaxon, relié au circuit de commande des stabilisateurs. C'est ce dispositif qui sonne en permanence pour avertir le conducteur au cas où l'un des stabilisateurs se soulèverait pendant le fonctionnement avec les flèches élevées. Le klaxon sonne également si la clé de commande dans la nacelle ou au sol est tournée à la position de marche et que le bouton vert est appuyé, avant le bon déploiement des stabilisateurs.

4.1.3 **DÉTECTEUR DE FLECHE (modèle 170H uniquement):** – Monté sur le côté de la flèche 1 près du support de flèche, et déclenché par le contact avec la flèche 3, ce détecteur commande la fonction d'alternance entre les stabilisateurs et la nacelle. La fonction de commande des stabilisateurs n'est pas disponible tant que ce détecteur n'est pas engagé avec la flèche, afin d'assurer le repli complet des flèches avant de pouvoir faire fonctionner les stabilisateurs. Il est également relié au circuit de commande de la nacelle, de sorte que, lorsqu'il n'est pas enclenché avec les flèches (c'est-à-dire lorsque la machine est en marche), les détecteurs des stabilisateurs sont alors « actifs » et avertissent le conducteur du risque au cas où l'un des stabilisateurs perdrait contact avec le sol. Ce dispositif de commande est d'importance capitale pour la sécurité de la machine et du conducteur. Il est formellement interdit de sectionner ou d'annuler cette commande.

4.1.4 **SECTIONNEUR DE BATTERIE**:-– Une poignée grise de sectionnement de batterie est située sous le capot. Elle permet le sectionnement entre les batteries et les circuits de commande et de puissance de la machine. En fonctionnement normal, on utilisera l'interrupteur à clé de la machine pour sectionner la machine, et le sectionneur de batterie uniquement pour couper les batteries à des fins de maintenance ou en cas de court-circuit. Le circuit de charge de la batterie est relié directement sur le côté de la batterie, et la clé n'a donc aucune influence sur la recharge.

4.1.5 **SÉLECTEUR D'ALIMENTATION (modèle 170H uniquement):** – Sur les modèles à alimentation multiple, la machine est équipé d'un circuit 'instinctif' de sélection d'alimentation. L'action d'appuyer sur le bouton vert sélectionne automatiquement l'alimentation par batterie. Le moteur peut être démarré au moyen du sélecteur MARCHE/ARRET situé dans la nacelle, auquel cas la machine se remet « par défaut » à l'alimentation moteur par le biais d'un interrupteur de débit situé dans le circuit hydraulique. L'action d'arrêter le moteur au moyen du sélecteur à deux positions (position arrêt) situé dans la nacelle, et d'appuyer sur le bouton vert remet la machine sur le mode d'alimentation par batterie.

4.1.6 **MOTEUR DIESEL :-** – Généralement un moteur Yanmar L40 ou Kubota 0C60 décrit dans la Section Maintenance du mode d'emploi, entraînant une pompe à corps simple dotée d'une soupape de décharge intégrale.

4.1.7 **MOTEUR ESSENCE :** – Généralement un moteur Honda GX 160 décrit dans la Section Maintenance du mode d'emploi, entraînant une pompe à corps simple dotée d'une soupape de décharge intégrale.

4.2 PROCÉDURES DE MISE EN SERVICE

LE MAUVAIS DÉPLOIEMENT DES STABILISATEURS RISQUE DE PROVOQUER DES BLESSURES MORTELLES OU GRAVES.

TOUS LES MODÈLES

1) Lisez et observez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions de fonctionnement indiquées dans le mode d'emploi et de sécurité et sur les étiquettes de mise en garde sur la machine.

2) Placez la Niftylift sur un sol ferme, en tenant compte de la portée de mouvement des flèches pour éviter toutes obstructions aériennes et autres dangers éventuels, tels que (mais sans y être limité) les câbles électriques, les lignes de téléphone, les caniveaux, les plaques d'égouts, etc.

3) **METTEZ LE FREIN À MAIN** : Calez les roues et interdisez l'accès à l'aire de travail au moyen de cônes, de barrières et de drapeaux.

4) La mise à niveau de la machine au moyen des stabilisateurs hydrauliques permet de prendre en compte une pente jusqu'à 12 degrés, au besoin en utilisant des patins porteurs pour supporter les stabilisateurs en amont. N'élevez pas la nacelle tant que le socle de la machine n'est pas de niveau (+ ou – 3 degrés).

5) En cas de doute concernant la capacité porteuse du sol, la machine **NE DOIT PAS** être utilisée.

6) Défaites le crampon de transport de la flèche.

7) Vérifiez qu'aucun arrêt d'urgence n'est enclenché (tous les boutons rouges doivent être sortis).

8) Suivez les instructions pour les modèles à stabilisateurs manuels ou à stabilisateurs hydrauliques

MODÈLES MUNIS DE STABILISATEURS MANUELS (170M)

9) Laissez la clé de commande au sol à la position "OFF" d'arrêt jusqu'à ce que les stabilisateurs soient déployés. L'action de tourner la clé à la position "nacelle" aura pour effet de déclencher le klaxon, du fait que les stabilisateurs détecteront que les vérins ne sont pas en contact avec le sol.

10) Les quatre vérins de stabilisateurs doivent tous être entièrement sortis avec les goupilles de maintien enclenchées à fond et tous les pieds de stabilisateurs vissés fermement sur une surface ferme.

11) Vérifiez que le socle de la machine est bien de niveau en vous aidant du niveau à bulle adjacent au poste de commande des stabilisateurs.

12) Pour manoeuvrer les flèches à partir des commandes au sol, tournez la clé du poste de commande au sol à la position "Sol", (c'est-à-dire dans le sens anti-horaire). Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche, et sélectionnez le levier de commande approprié. Remarque: en l'absence d'alimentation, vérifiez que chaque stabilisateur est bien abaissé au sol et que chaque pied supporte un poids égal.

13) Pour manoeuvrer les flèches à partir de la nacelle, tournez la clé du poste de commande au sol à la position "nacelle" (c'est-à-dire dans le sens horaire). Remarque: si l'alarme sonne, remettez la clé au milieu à la position "OFF" d'arrêt. Vérifiez que chaque goupille est bien enclenchée et que chaque pied de stabilisateur est bien en contact avec le sol et supporte un poids égal.

MODÈLES MUNIS DE STABILISATEURS HYDRAULIQUES (170H)

9) Assurez-vous que la clé de contact du poste de commande au sol est tournée à la position « ON » de marche (c'est-à-dire dans le sens horaire).

10) A partir du poste de commande des stabilisateurs, appuyez et maintenez appuyé le levier d'alimentation situé sur le côté droit. Cette action amène l'alimentation hydraulique vers les stabilisateurs, à des fins de mise en place. Sélectionnez ensuite le levier de commande approprié pour commencer la mise en place. Remarque: L'alimentation ne sera pas disponible si les flèches ne sont pas repliées à fond sur leur support.

11) Au moyen des quatre leviers de commande des stabilisateurs, abaissez chaque stabilisateur sur un sol ferme et plan, et mettez la machine à niveau en vous assurant que chaque pied de stabilisateur supporte un poids égal avec les roues soulevées du sol. Remarque: Déployez d'abord les deux stabilisateurs avant, pour éviter d'endommager la roue de timon.

12) Vérifiez que le socle de la machine est bien de niveau en vous aidant du niveau à bulle adjacent au poste de commande des stabilisateurs.

13) Vous pouvez maintenant manoeuvrer les flèches à partir du poste de commande au sol en appuyant et en maintenant appuyé le bouton vert de marche. Remarque: Si le klaxon sonne, vérifiez que chaque stabilisateur est bien abaissé et que chaque pied supporte un poids égal.

14) Pour manoeuvrer les flèches à partir de la nacelle, enlevez la clé du poste de commande au sol et mettez la clé dans le poste de commande dans la nacelle à la position de MARCHE (tournez la clé dans le sens horaire). Remarque: Si le klaxon sonne, vérifiez que chaque stabilisateur est bien abaissé au sol et que chaque pied supporte un poids égal.

TOUS LES MODELES

15) Abaissez toujours les flèches avant de régler, de lever, de rentrer, ou de déplacer les stabilisateurs de quelque façon que ce soit.

16) Il est formellement interdit de changer, de modifier, ou de bloquer, les circuits de sécurité de la Niftylift.

CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLÉE ÉLECTRIQUEMENT. NE TRAVAILLEZ PAS À MOINS DE 3 MÈTRES DE CÂBLES AÉRIENS DE PLUS DE 415 VOLTS.

4.3 FONCTIONNEMENT À PARTIR DES COMMANDES AU SOL

ATTENDEZ TOUJOURS QUE LE MOTEUR SOIT CHAUD AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE

4.3.1 CONSIGNES DE COMMANDE AU SOL

TOUS LES MODELES

1) Avant de faire fonctionner la machine, vérifiez l'absence d'obstruction ou de danger en dessous, au-dessus, et autour, de la machine.

2) Vérifiez que tous les boutons rouges d'arrêt d'urgence sont bien sortis.

3) Pour les modèles munis de **stabilisateurs hydrauliques** (170H), tournez la clé du commutateur du poste de commande au sol à la position "ON" de marche (c'est-à-dire dans le sens horaire). Pour les modèles munis de **stabilisateurs manuels** (170M), tournez la clé du commutateur du poste de commande au sol à la position "Sol" (c'est-à-dire dans le sens anti-horaire)

4) Pour les modèles électriques (batterie), passez à l'étape n°11.

MODÈLES DIESEL OU BI-ALIMENTATION

5) Tournez la clé de contact du moteur, située sur le côté du capot, de la position « ON » de marche à la position « ST » de démarrage. Le moteur démarre.

6) Passez à l'étape 11). Remarque – sauf si le moteur diesel tourne, la 170 se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (généralement batterie)

MODÈLES ESSENCE OU ESSENCE/ÉLECTRIQUE

7) Si le moteur est froid, passez à l'étape 8) ou, si le moteur est chaud, passez à l'étape 9).

8) **MOTEUR FROID:** - ouvrez le robinet à carburant et tirez sur le levier du starter. Tournez la clé de contact de ON (marche) à ST (START/démarrage). Le moteur démarre. Remettez le levier du starter à sa position normale de marche dès lors que le moteur a démarré.

9) **MOTEUR CHAUD :** - ouvrez le robinet à carburant et tournez la clé de contact de ON (marche) à ST (START/démarrage). Le moteur démarre.

10) Passez à l'étape 11). Remarque – sauf si le moteur essence tourne, la 170 se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (généralement batterie).

TOUS LES MODÈLES

11) Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche.

12) Sélectionnez la fonction flèche requise et manoeuvrez les manettes conformément au mode d'emploi et de sécurité du constructeur.

13) Au repos, repliez la machine, levez et repliez à fond les stabilisateurs, tournez la clé de contact à la position « OFF » d'arrêt (c'est-à-dire dans le sens anti-horaire), enlevez la clé et calez les roues.

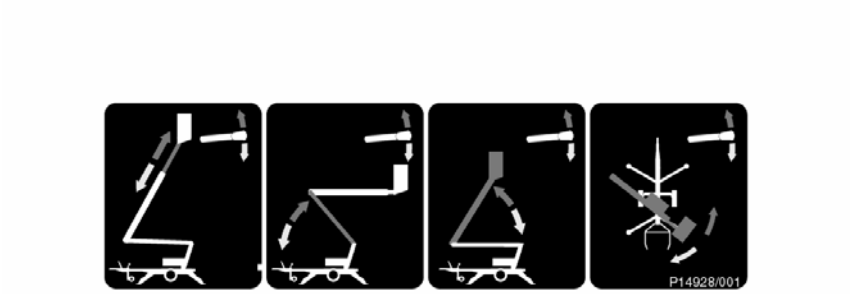
PROCÉDURES D'URGENCE

1) Appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence pour arrêter toutes les fonctions.

2) Actionnez la pompe à main pour faire arriver l'alimentation nécessaire puis manoeuvrez la machine normalement au moyen des manettes (nacelle ou sol).

4.3.2 FONCTIONNEMENT DES FLÈCHES

A) Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche.



1 **2** **3** **4**

B) Sélectionnez le levier 1, 2, 3 ou 4 pour la fonction flèche désirée.

1 Actionne la flèche télescopique	Vers le haut pour sortir	Vers le bas pour rentrer **
2 Actionne la flèche inférieure	Vers le haut pour lever	Vers le bas pour abaisser
3 Actionne la flèche supérieure	Vers le haut pour lever	Vers le bas pour abaisser
4 Actionne la rotation	Vers le haut pour aller à droite	Vers le bas pour aller à gauche

**** (selon le modèle, la commande au sol de la flèche télescopique est facultative)**

VÉRIFIEZ TOUJOURS QUE LA NACELLE ÉLÉVATRICE EST BIEN SUR UNE SURFACE FERME ET PLANE ET QUE L'ENDROIT EST LIBRE D'OBSTRUCTIONS AÉRIENNES.

L'ACTION D'APPUYER SUR LE BOUTON ROUGE D'ARRET D'URGENCE COUPE LE MOTEUR ET LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET INTERDIT LE FONCTIONNEMENT DE L'ENSEMBLE DES FONCTIONS

4.4 FONCTIONNEMENT À PARTIR DES COMMANDES DANS LA NACELLE

NE DÉMARREZ JAMAIS LA NIFTYLIFT SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR D'ESSENCE, DE PROPANE LIQUIDE OU DE DIESEL. CES CARBURANTS SONT INFLAMMABLES

AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LA NIFTYLIFT, ASSUREZ-VOUS QUE CHAQUE CONDUCTEUR A PARFAITEMENT LU ET COMPRIS LE MODE D'EMPLOI. LA NON OBSERVATION DE CETTE CONSIGNE RISQUE D'ENTRAINER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

*****POUR UN DÉMARRAGE À FROID, VOIR LA SECTION 4.3.1*****

ATTENDEZ TOUJOURS QUE LE MOTEUR SOIT CHAUD AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE.

4.4.1 CONSIGNES DE COMMANDE A PARTIR DE LA NACELLE

TOUS LES MODÈLES

1) **NE DÉPASSEZ JAMAIS** la capacité maximale de la nacelle.

2) Avant de faire fonctionner la machine, vérifiez l'absence d'obstruction ou de danger en dessous, au-dessus, et autour, de la machine.

3) Vérifiez que tous les boutons rouges d'arrêt d'urgence sont bien sortis.

4) Pour les modèles munis **de stabilisateurs hydrauliques** (170H), enlevez la clé du poste de commande au sol (tournez la clé dans le sens anti-horaire) et mettez la clé dans le poste de commande dans la nacelle à la position "ON" de marche (sens horaire). Pour les modèles munis de **stabilisateurs manuels** (170M), tournez la clé du poste de commande au sol à la position "nacelle" (sens horaire) puis enlevez la clé et mettez-la dans le poste de commande dans la nacelle à la position "ON" de marche (sens horaire)

5) Pour les modèles électriques (batterie), passez à l'étape n°11.

MODÈLES DIESEL OU BI-ALIMENTATION UNIQUEMENT

6) Assurez-vous que la clé de contact est sur la position ON (marche). Tournez le commutateur de « démarrage moteur » situé sur le boîtier de commande dans la nacelle, dans le sens horaire. Le moteur démarre.

7) Passez à l'étape 11). Remarque – sauf si le moteur diesel tourne, la 170 se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (généralement batterie).

MODÈLES ESSENCE OU ESSENCE/ÉLECTRIQUE UNIQUEMENT

8) Assurez-vous que le robinet à essence est bien ouvert et que la clé de contact est à la position « ON » de marche. Tournez le commutateur de « démarrage moteur » situé sur le boîtier de commande dans la nacelle, dans le sens de l'horloge. Le moteur démarre.

9) Passez à l'étape 11). Remarque – sauf si le moteur essence tourne, la 170 se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (généralement batterie).

10) Si le moteur est trop froid pour démarrer à partir des commandes dans la nacelle, essayez de le faire démarrer à partir des commandes au sol comme décrit à l'étape 8) dans la section concernant le fonctionnement à partir des commandes au sol (4.3.1).

TOUS LES MODÈLES

11) Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche.

12) Sélectionnez la fonction flèche requise et manœuvrez les manettes conformément au mode d'emploi et de sécurité du constructeur.

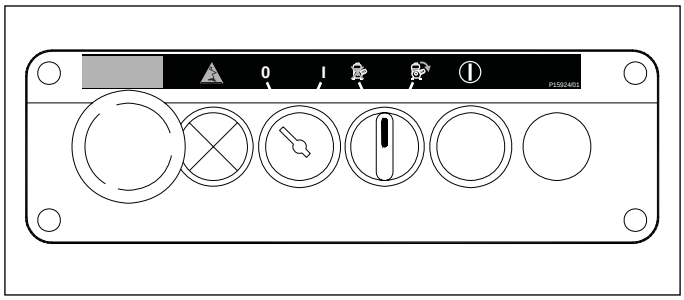
13) Au repos, repliez la machine, levez et repliez à fond les stabilisateurs, tournez la clé de contact à la position « OFF » d'arrêt (c'est-à-dire dans le sens anti-horaire), enlevez la clé et calez les roues.

PROCÉDURES D'URGENCE

1) Appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence pour arrêter toutes les fonctions.

2) Actionnez la pompe à main pour faire arriver l'alimentation nécessaire puis manoeuvrez la machine normalement au moyen des manettes (nacelle ou sol).

POSTE DE COMMANDE DANS LA NACELLE



(MODELE BI-ALIMENTATION)

4.4.2 FONCTIONNEMENT DES FLECHES

1) Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche.

2) Sélectionnez le levier 1, 2, 3, 4 ou 5 pours la fonction flèche désirée

1 Actionne la mise à niveau de la nacelle	Vers l'avant pour aller en avant	Vers l'arrière pour aller en arrière
2 Actionne la flèche télescopique	Vers le haut pour sortir	Vers le bas pour rentrer.
3 Actionne la flèche inférieure	Vers le haut pour lever	Vers le bas pour abaisser
4 Actionne la flèche supérieure	Vers le haut pour lever	Vers le bas pour abaisser
5 Actionne la rotation	Vers le haut pour aller à droite	Vers le bas pour aller à gauche

4.5 SYSTÈME DE PESÉE DE LA NACELLE

4.5.1 VERSION MÉCANIQUE

La gamme de machines Niftylift est disponible équipée d'un système de pesée mécanique de la nacelle. Ce système est configuré de sorte à détecter une surcharge verticale de la nacelle, laquelle, si elle est détectée, coupe la marche de la machine. Toute marche supplémentaire de la nacelle est alors interdite tant que l'état de surcharge n'a pas été éliminé. Ceci doit être effectué de manière responsable, en veillant à ne pas provoquer un danger encore plus important. Cela signifie que l'apport éventuel dans la nacelle de matériaux supplémentaires tels que du matériel électrique, de construction (briques ou tuiles), entraînera le non fonctionnement de la machine. Pour rétablir la marche, il importe d'enlever la charge excessive de manière sure, et NON PAS de la décharger hors de la nacelle au détriment des personnes se trouvant en-dessous.

Le système de pesée mécanique de la nacelle fonctionne selon le principe d'un ressort pré-armé, réglé en fonction de la charge utile de sécurité de la nacelle. La présence d'une charge excessive dans la nacelle force le ressort à se comprimer davantage, et ce mouvement est détecté par un microrupteur de précision. Avec la machine en marche, ce mouvement entraîne en premier le déclenchement d'une alarme sonore dans la nacelle, ainsi qu'une indication visuelle sur les deux postes de commande (nacelle et sol). Une déflection supplémentaire provoquée par la charge accrue entraîne la coupure du circuit de commande de la machine, ce qui interdit tout mouvement de la machine.

Si les circonstances empêchent l'enlèlevement de la surcharge de la nacelle, alors la machine ne pourra être manoeuvrée qu'avec la pompe à main d'urgence. Si cette fonction doit être utilisée, il importe alors d'agir avec grande précaution, surtout si la machine est surchargée de manière importante, car tout mouvement entraînant l'accroissement de la portée de la machine risque d'induire un état d'instabilité. La machine doit être manoeuvrée de telle sorte à réduire en premier la portée, puis la hauteur, jusqu'à atteindre un niveau sûr pour permettre au conducteur de descendre, ou de pouvoir enlever la surcharge.

4.5.2 FONCTION

Le système de surcharge de la nacelle est alimenté par le circuit de commande de la machine, ce qui signifie que le système est éteint lorsque la machine est éteinte.

L'action de mettre les arrêts d'urgence sous tension permet le déclenchement du système, lorsque la clé de contact dans la nacelle ou au sol est allumée. En cas de surcharge de la nacelle, le circuit de commande indique immédiatement cet état par une alarme sonore et visuelle. L'action d'appuyer sur l'arrêt d'urgence ou de mettre la clé à la position "arrêt" ne fait qu'arrêter l'alarme. L'alarme continue de sonner tant que l'état de surcharge persiste, sauf si l'on éteint la machine.

Pendant la détection de l'état de surcharge, l'action d'appuyer sur le bouton vert (au sol ou dans la nacelle) ne produit aucune réponse du circuit de commande. La machine ne marchera pas tant que l'état de surcharge n'aura pas été éliminé. L'action d'éliminer la surcharge comme indiqué précédemment rétablira automatiquement le système, sans aucune autre intervention requise du conducteur. Toutes les fonctions de la machine seront rétablies.

4.5.3 CONTRÔLE

La manière la plus simple de contrôler le système de surcharge de la nacelle est d'utiliser la méthode ci-après, avant de commencer le travail sur la nacelle. - Placez deux hommes dans la nacelle et une plus grande quantité d'outils que la quantité permise. (Typiquement 40 kg). L'alarme doit sonner et toutes les fonctions de marche doivent être coupées. L'action de réduire le contenu de la nacelle jusqu'à obtenir la charge utile de sécurité doit arrêter l'alarme et rétablir le fonctionnement de la machine.

4.5.4 ÉTALONNAGE

Si un contrôle plus détaillé est requis, typiquement à des fins d'essai et d'agrément, il convient alors de placer la charge utile de sécurité dans la nacelle, et de soigneusement peser la charge d'essai pour assurer la précision. L'ajout d'un poids de 5 kg dans n'importe quel des quatre coins de la nacelle doit déclencher l'alarme. Si l'alarme ne sonne pas, inspectez soigneusement le mécanisme de pesée à la recherche de signes de dégâts éventuels. Tous les organes du mécanisme de pesée doivent être libres de mouvement et l'inspection devra inclure la recherche de tout impact quelconque qui pourrait être la raison du mauvais fonctionnement de l'ensemble. Si le mécanisme semble fonctionner correctement, il convient alors de vérifier le réglage du microrupteur de détection. Une personne compétente, agréée pour exécuter de tels réglages, est tenue de faire ce travail. Aucun réglage ne doit être autorisé par quiconque sans l'accord de la personne responsable de la nacelle.

Avec les arrêts d'urgence de la machine 'sous tension' et la clé de la nacelle ou au sol tournée sur 'marche', le microrupteur de pesée de la nacelle est réglé de sorte à mettre le boulon en contact avec le rouleau du microrupteur. Continuez le réglage jusqu'à ce que l'alarme sonne, puis reculez légèrement pour arrêter l'alarme. Vous pouvez maintenant partiellement serrer les écrous pour verrouiller le boulon en place.

L'ajout d'un poids de 5 kg doit maintenant être utilisé pour prouver que le système détecte la surcharge appliquée, sonne l'alarme, et arrête la marche de la machine. La sensibilité de l'ensemble est telle que l'alarme sonne légèrement avant que le fonctionnement ne soit coupé. Le mécanisme doit être réglé de sorte à permettre le déclenchement de l'alarme et la coupure du fonctionnement dans cette limite de 5 kg. Bloquez la vis de réglage à fond.

Les ajusteurs de surcourse peuvent maintenant être utilisés pour protéger le microrupteur contre les forces excessives au cas où une surcharge importante serait appliquée sur la nacelle. (Typiquement, toute manoeuvre de la machine avec contact contre un objet fixe et forçage de l'ensemble sera détectée comme une surcharge sur le système.) Réglez les vis vers l'avant jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec le mécanisme de pesée de la nacelle. Ensuite, toujours avec la surcharge appliquée dans la nacelle, l'alarme déclenchée, les fonctions coupées et la machine arrêtée, verrouillez-les dans cette position. Veillez à ne pas trop tourner les vis de réglage, au risque de perdre le signal de surcharge. On peut maintenant enlever la surcharge de la nacelle et vérifiez le bon fonctionnement des fonctions de la machine.

4.5.5 INSPECTION

Le contrôle du système de pesée de la nacelle est effectué à l'aide de la carte électronique numéro P16164. Cette carte est connectée directement à un microrupteur de sécurité. Elle surveille la fonction du système de pesée de la nacelle. Les deux relais sont configurés de sorte qu'ils doivent tous les deux fonctionner pour permettre le fonctionnement sécurisé de l'ensemble. En cas du mauvais fonctionnement d'un des deux relais, un signal d'erreur se produit et est visible sur la carte même. Ceci a lieu si l'action d'appuyer sur le bouton vert ne permet pas la marche de la machine, aucun signal de surcharge n'est donné, en l'absence d'une charge dans la nacelle. Dans ce cas, ouvrez le boîtier des boutons-poussoirs dans la nacelle ou le boîtier renfermant la carte électronique, et vérifiez la carte.

La carte contient trois diodes lumineuses. La diode rouge LD1 correspond à la 'surcharge', la diode rouge LD2 correspond à la 'défaillance relais 1 / 2' et la diode verte LD3 correspond à la 'mise sous tension de la machine'. La première diode indique la surcharge lors de la mise en marche de la machine. La deuxième indique la défaillance d'un relais lorsqu'on appuie sur le bouton vert, et la troisième indique la mise sous tension de la machine, également lorsqu'on appuie sur le bouton vert.

Le signal de défaillance se produit dès lors qu'un des relais manque de répondre au signal de sécurité de pesée de la nacelle provenant du microrupteur de sécurité, en raison d'une défaillance de bobine et d'un mauvais contact ou d'un contact grippé à cause d'une mauvaise soudure. Dans l'une ou l'autre circonstance, le signal de 'mise sous tension' est bloqué, et un message d'erreur a lieu à sa place, ce qui a pour effet d'allumer la diode rouge LD2. La machine ne fonctionne pas dans cette situation. Le signal d'erreur indiqué par la diode rouge LD2 nécessite le remplacement de la carte, du fait que les relais ne sont pas des organes réparables.

4.5.6 MAINTENANCE

Le mécanisme de pesée de la nacelle est supporté par des roulements à aiguilles de précision ne demandant aucun entretien pour obtenir un fonctionnement libre et sans friction. La précision de l'ensemble, et notamment de l'hystérésie, dépend de ces composants. Il est recommandé de veiller à ce qu'ils soient libres de toutes poussières et saletés ; une application occasionnelle de lubrifiant (WD40 ou équivalent) sur les surfaces externes veillera à leur mobilité et empêchera aux poussières et à l'humidité de pénétrer.

L'hystérésie correspond au montant de charge qui doit être enlevé avant que la réinitialisation du système ait lieu et que le fonctionnement puisse continuer.

Si l'ensemble est soumis à une force d'impact externe quelconque, typiquement lors d'une manoeuvre de la machine en marche, ou, s'il s'agit d'une machine tractable, pendant la marche arrière de celle-ci, la nacelle devra faire l'objet d'une inspection détaillée. En cas de déformation évidente d'une partie quelconque de la structure, alors on veillera à demander conseil auprès d'un technicien Niftylift. Tout dommage physique à l'ensemble est susceptible de rendre inutilisable le système de pesée de la nacelle ou d'entraver la précision du résultat. Quelles que soient les circonstances, il est formellement interdit d'autoriser la mise en service d'une machine endommagée sans avoir préalablement effectué une inspection complète et l'étalonnage du système de pesée.

Pour cette raison, il n'est pas recommandé de retenir la machine en transit avec des sangles ou des chaînes passées en travers ou au-dessus même de la nacelle. Ceci concerne particulièrment le système de pesée électronique, lequel risque d'être endommagé en permanence par l'application de ces forces excessives externes. Même si l'on peut considérer que le système mécanique soit plus robuste, les mêmes forces de retenue pouvant être produites par des sangles à rochet ou matériel similaire, sont susceptibles de causer une déformation grave de la structure légère de la nacelle. Uitlisez uniquement les points d'attache désignés sur votre Niftylift lorsque vous attachez la machine à des fins de transport. La non observation de cette consigne risque de rendre la machine inutilisable, et d'entraîner une facture considérable pour la réparation des organes endommagés.

4.5.7 REMPLACEMENT

En cas de remplacement des composants, ceux-ci doivent être des pièces Niftylift d'origine. La précision et le fonctionnement du système de pesée de la nacelle reposent sur l'usage de pièces identiques agréés pour cette application. Un détecteur provenant d'un fabricant similaire risque d'inverser les contacts et nuire de façon grave au fonctionnement du mécanisme. De même, la précision du circuit de détection repose sur la duplication de la course du contact à l'intérieur même du détecteur. L'usage d'une pièce non-équivalente rendra le système de pesée de la nacelle hors service. Quelles que soient les circonstances, il est formellement interdit d'autoriser la mise en service d'une machine munie d'un système défectueux de pesée de la nacelle.

En cas de doute concernant la marche ou le fonctionnement de votre machine, demandez toujours le schéma du circuit correspondant au numéro de série de la machine. Regardez la partie inférieure de la plaque signalétique de la machine ; un des deux derniers numéros estampés à cet endroit indique le circuit électrique correspondant à la machine. (numéro 'D80000' , suivi immédiatement de la date de livraison : - /01;/02;/03; etc, voir Section 1.6).

En cas de doute, contactez le service d'entretien Niftylift au +44 (0)1908 223456, télécopie : +44 (0)1908 227460.

4.6 BATTERIES ET RECHARGE

IL IMPORTE DE RECHARGER LES BATTERIES DANS UN ENDROIT BIEN AÉRÉ, LIBRE DE FLAMMES NUES, ÉTINCELLES, OU AUTRES DANGERS D'EXPLOSION. PENDANT LA CHARGE EST PRODUIT UN GAZ HYDROGENE TRES EXPLOSIF.

1) Rechargez les batteries en fin de journée ou d'équipe de travail.

   (Remarque : La recharge des batteries entièrement déchargées demande environ 12 heures, dont 8 heures de recharge et 4 heures d'égalisation).

2) Branchez le chargeur sur une prise secteur appropriée, soit 240 volts ou 110 volts CA (voir Section **Limites relatives à la recharge**). (Remarque : S'il s'agit de 240V, nous recommandons vivement l'usage d'un coupe-circuit détecteur des fuites à la terre ou d'un détecteur de courant résiduel branché sur la prise de courant secteur).

3) Prenez note des témoins lumineux prévus:

   Témoin rouge - Recharge des batteries en cours.

   Témoin vert clignotant - Égalisation de la charge.

   Témoin vert continu et témoin rouge clignotant: - Batteries entièrement rechargées.

QUELLES QUE SOIENT LES CIRCONSTANCES, NE RECHARGEZ JAMAIS LES BATTERIES PENDANT PLUS DE 24 HEURES.

4) **DÉBRANCHEZ LE CHARGEUR DU COURANT SECTEUR DÈS QUE LES BATTERIES SONT RECHARGÉES.** Vous pouvez maintenant laisser la machine. Cependant, au cas où la machine ne serait pas utilisée pendant de longues périodes, il est recommandé d'effectuer une recharge d'appoint de **4 à 6 heures** toutes les **4 semaines**. Par ailleurs, une recharge d'appoint le jour avant l'emploi assurera une journée complète de marche de la machine.

QUELLES QUE SOIENT LES CIRCONSTANCES, NE LAISSEZ JAMAIS LA MACHINE AVEC DES BATTERIES DÉCHARGÉES AU RISQUE D'ENDOMMAGER CES DERNIÈRES EN TRÈS PEU DE TEMPS.

5) Pour éviter d'endommager le chargeur, débranchez-le avant d'utiliser la machine.

Remarques:

1) Si vous rebranchez le chargeur tout de suite après la recharge, il est possible que le témoin rouge s'allume, bien que la batterie soit rechargée à fond. Le chargeur reprend alors son cycle de charge, mais cette fois-ci en cadence accélérée, selon le temps écoulé entre le branchement, le débranchement, et le rebranchement, et le niveau de charge de la batterie.

2) Certaines Niftylift's sont équipées d'un système de gestion de batteries, lequel contrôle en permanence l'état de charge des batteries. Lorsque la puissance disponible descend à 80% de la pleine charge, le circuit d'état des batteries coupe par à-coups l'alimentation du groupe hydraulique. Le moteur alterne alors entre la marche et l'arrêt pour avertir le conducteur qu'il est temps de recharger les batteries. Par ailleurs, le klaxon se met à sonner par intermittence, ce qui renforce l'avertissement. Il reste alors suffisamment de charge pour conduire la machine au lieu de recharge le plus proche.

Si le conducteur ignore le signal, le moteur continue par à-coups jusqu'à l'arrêt complet. **Il faut alors recharger immédiatement les batteries.**

LIMITES RELATIVES À LA RECHARGE

Les temps de recharge des batteries augmentent légèrement s'il s'agit du 110V plutôt que du 240V. Ceci est dû à la connexion des enroulements primaires agencés en parallèle, ce qui signifie que le transformateur ne peut « voir » que le 220V. Similairement, la capacité d'alimentation en 110V décidera du courant secteur disponible. Par exemple, un petit transformateur portatif ne sera pas capable de faire fonctionner le chargeur de manière efficace. Les temps de recharge augmenteront encore plus à cause des limites du courant d'alimentation.

On tiendra également compte de l'utilisation de rallonges électriques. Une longueur excessive de câbles entre la prise de courant secteur et le chargeur entraînera une chute considérable de tension et réduira l'efficacité du chargeur. De plus, un câble de diamètre inapproprié aura pour effet de limiter le courant et donc de réduire la performance du chargeur. Ces deux cas peuvent aboutir à l'échauffement du câble avec risque d'incendie, de court-circuit ou de dégâts matériels.

Le chargeur nécessite une tension minimale de batterie de 4,5 volts par batterie (au total 9 volts pour deux batteries, 19 volts pour 4 batteries, et 38 volts pour 8 batteries). Le chargeur ne fonctionnera pas si la tension se situe en dessous de ces chiffres (le chargeur ne détectera pas les batteries et ne pourra donc pas commencer la recharge). Si les batteries s'avèrent être en très mauvais état, il conviendra de les déposer de la machine et de les charger séparément á l'aide d'un chargeur indépendant, jusqu'à ce que le voltage optimal soit atteint. Pour cette opération, il est largement préférable d'utiliser des courants très faibles afin de "rétablir" l'état des batteries en cas de début de sulfatation (il faut donc une recharge à régime lent). Ceci peut demander plusieurs heures, voire plusieurs jours. Le contrôle soigné de la hausse de tension dans la batterie indiquera le moment du rétablissement de celle-ci.

RECHARGE D'APPOINT

En temps normal, il importe de vérifier le niveau d'électrolyte des batteries au moins tous les quinze jours. En fin de recharge se produit un échappement de gaz qui diminue légèrement le volume d'acide dans la batterie. L'appoint peut être effectué avec de l'eau distillée selon le besoin. Pendant ce contrôle, il est utile de noter toute irrégularité de niveau dans les cellules. En effet, une cellule défectueuse peut indiquer une plus grande perte d'acide, et nécessiter un appoint plus fréquent que les autres cellules. Les cellules défectueuses risquent de dégager un excès d'hydrogène, même en cours de fonctionnement normal, avec risque d'explosion en cas d'allumage. Toute batterie défectueuse doit être remplacée le plus rapidement possible avec une batterie de même taille et de même puissance.

Remarque : Le port de lunettes et de gants de protection est OBLIGATOIRE pendant l'exécution de ces contrôles.

4.7 TRANSPORT, REMORQUAGE, GRUTAGE, ENTREPOSAGE, ET MISE EN SERVICE

4.7.1 TRANSPORT

Au cas où la machine devrait être déplacée sur un long parcours, qu'il s'agisse d'une machine sur remorque, sur véhicule, autoportée, ou tractée, il importe de lire les consignes ci-après avant d'attacher les dispositifs de sécurité sur la machine. Les chargements effectués par les autres sont la cause la plus fréquente de problèmes du fait que la méthode de chargement n'est plus sous le contrôle de notre personnel. Il importe donc de transmettre les présentes recommandations aux transporteurs concernés de sorte que les déplacements s'effectuent sans aucun incident.

- Assurez-vous toujours que le camion ou la remorque sur lesquels vous chargez la Niftylift sont capables de la transporter légalement.
- S'il s'agit d'un chargement par grue, l'usage de ferrures d'amarrage, d'une poutre d'envergure appropriée et d'élingues à quatre branches **EST OBLIGATOIRE**.
- S'il s'agit d'un chargement ou d'un déchargement par le côté du véhicule, alors l'utilisation des entrées pour fourches est recommandé pour le passage d'une fourche (selon le modèle) Écartez les fourches le plus possible, en tenant compte des équipements de la machine. Ne soulevez jamais toute la machine sous les flèches avec un chariot à fourches ou une grue. Soulevez toujours sous le chassis (ou sous les extrémités des supports d'essieu s'il s'agit d'une machine autoportée). Vérifiez que le chariot à fourches est suffisamment puissant pour porter la charge.
- Une fois que la machine est placée sur l'engin de transport, il importe d'utiliser des sangles à rochets pour attacher la machine. La machine devra être positionnée de sorte à pouvoir facilement en faire le tour pendant le transit, et à s'assurer que tout déplacement éventuel pendant le transport ne risque pas de faire buter la machine contre les autres marchandises transportées, voire le conteneur même. En effet, on peut s'attendre à ce que la machine bouge pendant le transit, avec risque d'usure de contact ou autres dégâts.
- Si la machine est équipée d'un dispositif de sécurité de transport (fixation des flèches par exemple), on ne manquera pas de l'utiliser.
- Attachez les flèches avec soin, pour empêcher leur va-et-vient. Si vous utilisez des sangles ou des chaînes, veillez à mettre des garnitures de protection pour éviter d'endommager la structure et la peinture. Il importe également de tenir compte du mouvement des sangles et des chaînes en question.
- Si la machine est équipée de points d'attaches spéciaux pour les sangles, le levage, ou les fourches, alors ceux-ci pourront être utilisés comme points de fixation. En l'absence de ces points d'attache, on pourra utiliser la charpente de la machine en tenant bien compte de la forme et de la fonction de l'endroit choisi. Si possible, on utilisera le chassis de la machine ou les supports d'essieu sur lesquels les forces de maintien seront appliquées. L'usage d'une simple plaque, comme les plaques supportant les stabilisateurs par exemple, risque de ne pas convenir. Si le composant en question est clairement insuffisant pour supporter une charge latérale, alors il ne doit pas être utilisé.
- En aucun cas les sangles ou chaînes ne doivent être utilisées au-dessus des flèches ou en travers de la structure supportant la nacelle, ou la nacelle même. La force relative de la structure porteuse ne convient pas aux forces importantes pouvant être appliquées par des chaînes ou des sangles à rochets. Des dégâts matériels graves peuvent être causés ainsi que la déformation des mécanismes sensibles comme le système de pesée de la nacelle, avec risque de les rendre inutilisables. De tels dégâts catastrophiques occasionnés par exemple sur la cellule électronique de pesée mèneraient au remplacement incontournable de ce composant avant que la machine puisse à nouveau fonctionner convenablement.

4.7.2 REMORQUAGE

LA VITESSE MAXIMALE RECOMMANDÉE DE REMORQUAGE D'UNE NIFTYLIFT EST DE 72 KM/H POUR UN VÉHICULE CONFORME À TOUS LES RÈGLEMENTS IMPOSÉS PAR LE CODE DE LA ROUTE. TOUT EXCÈS DE VITESSE RISQUE DE PROVOQUER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

Pour un maximum de securité, il est recommandé de ne jamais dépasser la vitesse maximale de remorquage de 72 km/h. Si les conditions sont moins que parfaits, veillez à ralentir pour maintenir une bonne maîtrise de votre véhicule et de la remorque. Il convient de rappeler ici l'importance de la capacité de votre véhicule remorqueur. Chaque constructeur indique pour chacun de ses modèles un poids brut (véhicule ou train de véhicules) qu'il importe de ne jamais dépasser.

AVANT D'ATTELER OU DE DÉSATTELER LA REMORQUE, PLACEZ LE VÉHICULE ET LA REMORQUE SUR UN SOL PLAN.

Consignes d'attelage

1) Appuyez sur la détente de la manette et tirez la poignée vers le haut et vers l'avant.
2) Placez la tête d'attelage déverrouillée sur la boule d'attelage et enfoncez légèrement. La tête d'attelage s'engage automatiquement sur la boule.
3) Avant de remorquer, vérifiez que la détente est bien revenue à sa position libre, et que la tête d'attelage est bien enfoncée sur la boule d'attelage.
4) Attachez le câble/chaîne de sécurité sur le système d'attelage du véhicule remorqueur - et non pas sur la boule.
5) Branchez la prise électrique sur le véhicule remorqueur et vérifiez le bon fonctionnement de toutes les fonctions électriques.
6) Soulevez la roue de timon dans sa position repliée et attachez-la pour le transport.

Consignes de désattelage

1) Mettez le frein à main de la remorque et calez les roues.
2) Abaissez la roue de timon au sol. Débranchez le câble/chaîne de sécurité et la prise électrique.
3) Agissez sur la poignée en appuyant sur la détente, et soulevez manuellement la tête d'attelage hors de la boule. Alternativement, vissez la roulette télescopique pour obtenir le même résultat.

Fonctionnement du frein à main (modèle freiné uniquement)

1) Pour actionner le frein à main de stationnement de la remorque, tirez sur le levier du frein à main vers le haut et vers l'arrière. Le mécanisme à ressort s'enclenche et reste dans la position ainsi obtenue jusqu'à son relâchement.
2) Pour relâcher le frein de stationnement, saisissez fermement le levier du frein à main, et tirez-le vers le haut. Appuyez sur le bouton à l'extrémité du levier du frein à main, et rabaissez le levier à l'horizontale. Agissez prudemment avec le levier du frein à main car les forces requises pour enclencher le mécanisme à ressort sont importantes.

4.7.3 GRUTAGE

1) Observez toutes les consignes concernant les sangles et les chaînes, indiquées précédemment au paragraphe relatif au Transport. (Section 4.7.1)

2) Lorsque vous utilisez les points désignés de levage, n'appliquez jamais soudainement la charge, mais soulevez lentement pour absorber la charge avant de l'élever. De même, ne laissez pas retomber brutalement la machine lors de sa mise en place après le levage.

3) S'il s'agit d'un levage par grue, utilisez les points prévus de levage et observez les recommandations concernant les palonniers. Des schémas individuels sont disponibles pour chaque type de machine, sur demande. (Voir liste ci-après)

D80904	90
D81193	120M
D80541	120T/H
D80905	140H
D81273	150T
D80906	170H
D80939	210TM

4.7.4 ENTREPOSAGE

Si la machine est rangée pendant un certain temps, il importe d'effectuer rigoureusement les contrôles ci-après:-

1) Graissez tous les roulements / guides, vis sans fin, etc.

2) Vérifiez le niveau d'électrolyte des batteries, leur état de charge, les dégâts et souillures éventuelles etc. Ne laissez JAMAIS la machine à l'état déchargée pour quelque temps que ce soit. Si vous ne prévoyez pas d'utiliser la machine, une recharge d'appoint périodique des batteries suffira pour maintenir le niveau de charge requis.

3) Afin d'éviter la décharge des batteries (fuites), débranchez et laissez les batteries débranchées du groupe d'alimentation à l'aide de la poignée de sectionnement située sous le carter principal.

4) Si la machine doit être stationnée en pente, calez les roues pour éviter que la machine ne se déplace.

5) Si la machine est laissée dehors ou dans un environnement hostile, couvrez-la d'une bâche appropriée pour éviter la détérioration.

4.7.5 MISE EN SERVICE

Si votre machine arrive directement de notre usine ou de votre revendeur, la mise en service peut s'effectuer immédiatement en toute sécurité. Cependant, si la machine a été entreposée, ou si vous n'êtes pas sûr des conditions dans lesquelles la machine a été entretenue, alors il importe d'effectuer un contrôle complet de sécurité :

1) Vérifiez tous les points de graissage pour l'application adéquate de graisse, d'huile, etc.

2) Vérifiez le libre fonctionnement de tous les pas de vis – en particulier les soupapes de descente, la soupape de relâche des freins, etc.

3) Vérifiez le niveau et la quantité d'huile. Enlevez toutes traces de contaminants – eau, etc.

4) Vérifiez les niveaux d'électrolyte des batteries et leur état de charge.

5) Vérifiez l'état des câbles électriques (dégâts, isolation).

6) À l'aide des commandes au sol, déployez entièrement la machine conformément au mode d'emploi. Remédiez tous les défauts éventuels.

7) Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et de commande fonctionnent conformément aux instructions.

8) Si nécessaire, effectuez un essai de charge pour juger de la stabilité de la machine avant de l'utiliser.

9) Après un long parcours routier, il est possible que la machine exige une inspection supplémentaire afin de vérifier l'absence de dégâts occasionnés pendant le transport, lesquels pourraient nuire à la sécurité du fonctionnement de la machine. Effectuez un contrôle de pré-livraison avant de mettre la machine en service. Notez tous les défauts trouvés et rectifiez-les immédiatement.

10) Si la machine est laissée sans surveillance pendant une période prolongée, il est probable que le système hydraulique de mise à niveau de la nacelle se dépressurise. Cet état nuit au fonctionnement normal et retarde de manière évidente le mouvement avant et arrière lors du déplacement des flèches. Afin de rétablir le fonctionnement normal, il importe d'assurer le parfait niveau de la nacelle (avant et arrière) à l'aide de la manette de nivellement tout en étant **en dehors** de la nacelle (l'opérateur doit se tenir à côté de la nacelle tout en réglant le niveau en agissant sur la manette et le bouton vert). Prenez soin de ne pas vous coincer entre la nacelle en mouvement et un objet fixe, et veillez à ce que toutes les personnes autour de vous soient bien écartées de la nacelle mobile. Dès lors que le système a été chargé dans les deux sens, la fonction de mise à niveau de la nacelle est alors rétablie. Si le système fonctionne par à-coups dans l'un ou l'autre sens, cela indique de l'air présent dans le système. Répétez alors la procédure décrite précédemment jusqu'à obtenir des mouvements réguliers et non interrompus. En cas de doute, contactez notre service d'entretien pour des conseils supplémentaires.

Niftylift Limited n'est pas tenu responsable des dommages causés par une tierce partie pendant le transport. Un soin particulier apporté aux consignes correctes évitera les nombreux soucis qui peuvent survenir pendant un déplacement. Les réparations sont toujours coûteuses et prennent du temps. Une machine défectueuse qui arrive sur le lieu de travail est une mauvaise publicité pour notre produit, la réputation de notre entreprise, et celle de nos distributeurs et nos clients. La responsabilité appartient au transporteur et à ses représentants de prévoir un transport sûr et sans dégâts.

4.8.1 MOTEUR D'AVANCEMENT

Sur les machines tractables équipées principalement d'essieux à largeur fixe, un moteur d'avancement est offert en option. Cette option permet à un homme de manoeuvrer la machine à lui seul, et donne la possibilité de monter et de descendre une pente de 10% (5,7 degrés). Ne tentez pas de déplacer la machine sur des pentes supérieures à cet angle. Dans ce cas, utilisez un véhicule remorqueur.

Le système d'avancement est un système hydraulique, alimenté par la même alimentation que celle de la machine. Les vitesses d'avancement et la capacité de négocier les pentes sont donc liées à l'alimentation disponible du moteur principal de la machine. L'embrayage du moteur d'avancement est également hydraulique. Une manette permet d'amener les berceaux moteurs en contact avec les roues. La commande du moteur d'avancement est alors possible au moyen d'un simple levier, ce qui permet d'avancer ou de reculer la machine et de la diriger d'un côté ou de l'autre.

4.8.1 EMBRAYAGE

1) Avant d'embrayer le moteur d'avancement, assurez-vous que la machine est dés attelée du véhicule remorqueur, que la roue de timon est déployée et bien attachée, et que le frein à main de stationnement est enclenché à fond.

2) Vérifiez que tous les arrêts d'urgence sont désexcités (ils doivent tous être sortis), et que la clé de contact au sol est à la position « On » de marche, ce qui permet de diriger l'alimentation électrique vers le levier d'avancement et le poste des stabilisateurs.

3) Le levier d'avancement est muni d'un simple bouton-poussoir. L'action d'appuyer et de maintenir appuyé ce bouton permet au groupe d'alimentation de produire le flux hydraulique et de le diriger vers le circuit d'avancement. Il n'est pas nécessaire d'agir sur le sélecteur des stabilisateurs, car ceci aurait pour effet de dévier le flux hydraulique vers le circuit des stabilisateurs et de couper le moteur d'avancement.

4) Tout en maintenant appuyé le bouton du levier et en tenant le levier d'avancement à la verticale, on peut alors utilisez le troisième levier de commande horizontal pour embrayer le moteur d'avancement. En tirant sur le levier vers le haut, le cylindre d'embrayage fait tourner les deux moteurs d'avancement jusqu'à ce que les berceaux moteurs entrent en contact avec les roues. Cette fonction est dotée d'une sécurité anti-pression, et il importe que le levier soit maintenu pour permettre aux berceaux d'effectuer une « poussée » sur les pneus pour obtenir un bon effet de friction pendant le déplacement. Cette pression est réglée en usine à 80 bars, et ne requiert aucun changement.

5) Dès lors que le cylindre d'embrayage a atteint sa pleine course, et que les berceaux moteurs sont en contact avec les roues, vous pouvez lâcher le levier et le bouton d'avancement, ce qui a pour effet de verrouiller le cylindre d'embrayage dans cette position. Vous pouvez à présent (et pas avant) relâcher le frein à main, et la machine est maintenue par le moteur d'avancement.

6) Vous pouvez dorénavant manœuvrer la machine à l'aide du levier d'avancement, en maintenant le bouton appuyé tout en déplaçant le levier dans la direction requise. Il importe de noter que la machine avance dans la direction du levier. Si vous lâchez le levier, la machine n'avancera pas dans le sens où est tiré le levier. Ceci réduit les risques de pincement du conducteur. Pour arrêter le moteur d'avancement, relâchez le levier de commande, lequel revient à la position centrale d'arrêt, ou relâchez le bouton pour couper l'alimentation hydraulique. Les arrêts d'urgence peuvent être utilisés similairement pour arrêter le moteur de la machine à tout moment.

4.8.2 DÉSEMBRAYAGE DU MOTEUR D'AVANCEMENT

1) Sauf en cas de manoeuvre pour atteler la machine sur un véhicule remorqueur (comme décrit dans la section appropriée de ce manuel), il importe d'enclencher à fond le frein à main de stationnement avant de désembrayer le moteur d'avancement. Il ne faut en aucun cas désembrayer le moteur d'avancement tant que le frein à main n'est pas enclenché, les roues calées convenablement et la machine connectée au véhicule remorqueur. Il est également recommandé de placer la machine sur un sol plat et de niveau, avant de désembrayer le système.

2) Appuyez et maintenez appuyé le bouton du levier de commande afin de développer le flux hydraulique, et, à l'aide du troisième levier horizontal, poussez vers le bas pour escamoter le cylindre d'embrayage. Les berceaux moteurs se dégagent alors complètement des roues. Relâchez le troisième levier pour les verrouiller dans leur position de retrait, prêt au remorquage.

En aucun cas la machine doit être remorquée avec le moteur d'avancement embrayé – des dégâts graves peuvent résulter du non observation de cette consigne.

Le moteur d'avancement ne doit pas être utilisé comme un frein – utilisez uniquement le frein à main de stationnement.

Ne désembrayez jamais le moteur d'avancement <u>sauf</u> lorsque le frein à main est enclenché, OU les roues sont calées, OU la machine est directement reliée à un véhicule remorqueur approprié en toute sécurité.

Placez toujours la machine sur un sol plat et de niveau avant de désembrayer le moteur d'avancement.

N'embrayez pas et ne désembrayez pas le moteur d'avancement en cours de déplacement. Arrêter d'abord la machine et enclenchez le frein à main.

Il est recommandé d'approcher les pentes dans une direction qui permet à la boule de remorquage de se trouver plus bas que le reste de la machine, en s'assurant que la roue de timon supporte un poids suffisant pendant toute l'opération. En effet, l'action de descendre une pente lorsque la boule d'attelage se trouve plus haut que la machine risque de faire basculer la machine en arrière, notamment en cas d'arrêt brusque. Afin d'optimiser la charge résiduelle sur la roue de timon, laissez la boule d'attelage le plus bas possible par rapport au sol tout en supportant le poids avant sur la roue de timon escamotée.

Ne conduisez pas la machine pendant l'usage du moteur d'avancement, et ne montez pas sur la machine au risque de subir des blessures graves.

5 Commandes d'urgence

5.1 GÉNÉRALITÉS

LE CONTRÔLE QUOTIDIEN DES COMMANDES D'URGENCE ET/OU AVANT CHAQUE ÉQUIPE FAIT PARTIE ESSENTIELLE DU TRAVAIL DE L'OPÉRATEUR

Le conducteur et l'ensemble du personnel au sol doivent impérativement se familiariser avec l'emplacement et le fonctionnement des **COMMANDES D'URGENCE**

5.2 EN CAS DE CONDUCTEUR IMMOBILISÉ

Pour les modèles munis de stabilisateurs **manuels** (170M) – tournez le commutateur à clé du poste de commande au sol à la position "sol" (sens anti-horaire). Puis abaissez la machine à l'aide des commandes au sol comme indiqué en Section 4.3 "Fonctionnement à partir des commandes au sol". Pour les modèles munis de stabilisateurs **hydrauliques** (170H), mettez la clé de réserve dans le poste de commande au sol à la position "ON" de marche (sens horaire). Puis abaissez la machine à l'aide des commandes au sol comme indiqué en Section 4.3 "Fonctionnement à partir des commandes au sol".

5.3 EN CAS DE PANNE DE LA MACHINE

Actionnez la pompe à main (située à côté des commandes au sol) et abaissez la nacelle au sol soit à l'aide des commandes dans la nacelle, soit à l'aide des commandes au sol.

Remarque : Si la machine est munie d'un système de surcharge de la nacelle, et que celle-ci entre en contact avec un objet fixe pendant un travail en hauteur, ceci sera détecté comme une condition de surcharge. Dans ce cas, toute l'alimentation de la machine sera alors coupée, ce qui signifie que la machine devra être rétablie à l'aide de **la pompe à main d'urgence**. Il suffit d'éloigner la nacelle du lieu de la collision pour rétablir le mécanisme du système de pesée et donc rétablir la marche normale de la machine. La nacelle peut alors être abaissée à l'aide des commandes décrites précédemment.

SUITE À UNE DESCENTE D'URGENCE DE LA NACELLE, DÉPLOYEZ PUIS REPLIEZ À FOND TOUS LES VÉRINS À PARTIR DES COMMANDES AU SOL AVANT DE RÉUTILISER LA MACHINE.

5.4 NOTIFICATION D'INCIDENTS

Il est obligatoire d'aviser Niftylift directement par téléphone de tout accident ou incident, qu'il y ait ou non des préjudices corporels ou matériels. La non observation de cette consigne risque d'annuler la garantie de la machine.

6 Responsabilités

6.1 CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE

Lors d'un changement de propriétaire d'une Niftylift, le vendeur doit obligatoirement aviser Niftylift de l'équipement en question, du modèle et du numéro de série, ainsi que du nom et adresse du nouveau propriétaire dans les 60 jours. Cette démarche importante est nécessaire pour s'assurer que tous les bulletins techniques futurs sont envoyés sans délai au propriétaire enregistré de chaque machine. Veuillez noter que les garanties ne sont pas transférables.

Mode d'emploi et de sécurité

6.2 Liste de contrôle, d'entretien et d'inspection

N° de série de la machine _____

REMORQUAGE	ACCEPTÉ	REFUSÉ	S.O.
Fonctionnement du système d'attelage			
Fonctionnement du frein à main			
Fonctionnement de la roue de timon			
STABILISATEURS			
Bonne fixation des micros rupteurs			
Libre fonctionnement et huilage des goupilles			
Libre fonctionnement des stabilisateurs			
Bon fonctionnement de chaque micro rupteur et du klaxon (s'il y a lieu)			
Fonctionnement de la soupape et des boutons de commande			
Fonctionnement de chaque vérin hydraulique			
Fonctionnement de chaque micro rupteur y compris la sirène			
Fonctionnement du micro rupteur de repos de flèche			
ESSIEUX, ROUES ET FREINS			
Libre coulissement des essieux (90/120) ou bonne fixation (170/180)			
Roues bien fixées, état des pneus acceptable			
Roulements de roues en bon état			
Bonne fixation des garde-boue			
Libre fonctionnement et huilage des goupilles			
Boulons de blocage bien serrés			
Les roues tournent librement lorsque le frein à main est relâché			
Les freins fonctionnent de façon égale lorsque le frein à main est enclenché			
Bonne fixation de la tringle rie des freins et des câbles			
Usure non excessive du sabot de frein			
Câble de sécurité présent et en bon état de marche			
Panneau d'éclairage présent et en bon état de marche			
Pression correcte des pneus			
Écrous de roues serrés au couple correct			
SOCLE			
Fonctionnement de la soupape et des boutons de commande au sol			
Fonctionnement de toutes les flèches sur un déploiement complet			
Vérins silencieux			
La nacelle est de niveau sur toute son allonge			
Flèches, tiges de mise à niveau non endommagées ni déformées			
Tiges de mise à niveau des flèches, vérins non entravant			
Tuyaux ni trop serrés, ni tordus ni entravés			
Fonctionnement de la pompe manuelle d'urgence			

PIVOTEMENT	ACCEPTÉ	REFUSÉ	S.O.
Bonne fixation de l'ensemble de pivotement et du moteur			
Vis sans fin/engrènement des roues en bon état sans usure excessive			
Pas de flottement de la vis sans fin dans le logement			
Bonne fixation des boulons de roues de pivotement			
Bonne fixation des carters de sécurité de pivotement			
NACELLE			
Fonctionnement de la soupape et des boutons de commande			
Fonctionnement de toutes les flèches sur un déploiement complet			
Vérins silencieux			
La nacelle est de niveau sur toute son allonge			
Pivotement aisé sur tout le déploiement			
Fonctionnement de la flèche 4 sur tout le déploiement (selon le modèle)			
INTÉRIEUR (GROUPE D'ALIMENTATION)			
Bonne fixation du groupe de batteries et des composants			
Bonne fixation de tous les câbles et de toutes les bornes			
Bonne fixation de tous les raccords de tuyaux			
Tuyaux ni tordus ni entravés			
Bonne fixation du chargeur/du boîtier de commande			
Bonne fixation des batteries			
Niveau d'électrolyte et densité			
Fonctionnement du chargeur			
Niveau d'huile			
FINITION			
Fonctionnement du crampon de flèche			
Boulons de retenue des chevilles pivotantes			
Bonne visibilité de toutes les étiquettes			
Auvents/Capots			
Points de graisse (pieds, articulation, pilier central)			
(raccord d'attelage, mécanisme rotatoire, flèche 4-170)			
CONTRÔLE D'ABSENCE DE FUITES			
Vérins (élévation, stabilisateurs, télescope, mise à niveau)			
Soupapes de commande			
Soupapes d'arrêt			
Bloc d'alimentation/pompe			
Moteur de pivotement			
Raccords de tuyauterie			

Commentaires, travaux de remise en état requis, etc.:

INSPECTÉ PAR: _____ **DATE:** / /0